



شرکت توانیر



جمهوری اسلامی ایران

وزارت نیرو

## خلاصه وضعیت آماری صنعت برق کشور

معاونت تحقیقات و منابع انسانی  
دفتر فن آوری اطلاعات، ارتباطات و آمار  
معاون اطلاعات و آمار  
اطلاعات تا پایان ۱۳۹۶/۰۴/۳۰



<http://amar.tavanir.org.ir>

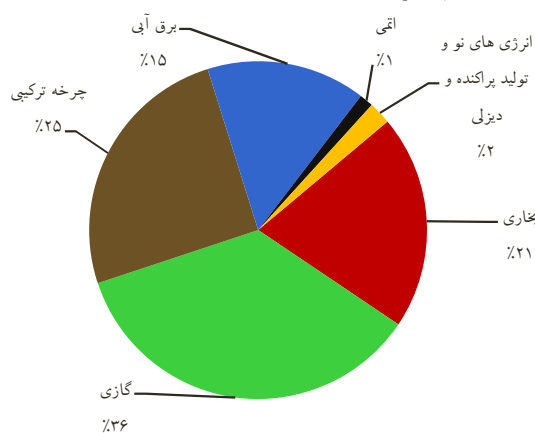
### سهم مصارف مختلف در کشور (درصد)

شرح	سال ۱۳۹۴	تا پایان سال ۱۳۹۵
خانگی	۳۳/۴	۳۳/۲
عمومی	۹/۷	۹/۸
کشاورزی	۱۵/۸	۱۵/۹
صنعتی	۳۱/۹	۳۲/۰
سایر مصارف (تجاری)	۷/۳	۷/۳
روشنایی معابر	۱/۸	۱/۸

### تعداد کارکنان صنعت برق در پایان سال ۱۳۹۵

شرح	تعداد (نفر)	سهم (درصد)
زیر دیپلم	۳۵۹۷	۷/۷
دیپلم	۷۷۷۵	۱۶/۶
فوق دیپلم	۸۳۹۸	۱۷/۹
لیسانس	۲۱۲۹۲	۴۵/۴
فوق لیسانس و دکتری	۵۸۲۳	۱۲/۴
جمع	۴۶۸۸۵	۱۰۰

### سهم انواع نیروگاهها در ظرفیت نصب شده نیروگاهی کشور



### وضعیت فروش، مشترکین، شبکه توزیع و برق روستایی

شرح	سال ۱۳۹۴	تا پایان سال ۱۳۹۵	واحد
کل فروش	۲۲۷۷۳۹	۲۴۱۰۹۱	میلیون کیلووات ساعت
خانگی	۷۶۱۰۳	۸۰۰۶۶	
عمومی	۲۲۱۹۶	۲۳۵۴۴	
کشاورزی	۳۶۰۸۹	۲۸۳۵۳	
صنعتی	۷۲۶۵۴	۷۷۲۳۹	
سایر مصارف (تجاری)	۱۶۶۸۰	۱۷۵۲۰	
روشنایی معابر	۴۰۱۷	۴۳۷۰	
کل مشترکین	۳۲۸۳۱	۳۳۸۳۱	هزار مشترک
خانگی	۲۶۶۲۰	۲۷۳۷۰	
عمومی	۱۴۶۵	۱۵۴۱	
کشاورزی	۳۷۸	۳۹۹	
صنعتی	۲۱۷	۲۲۵	
سایر مصارف (تجاری)	۴۱۵۲	۴۲۹۶	
شبکه توزیع			
طول شبکه فشار متوسط	۴۰۷	۴۱۶	هزار کیلومتر
طول شبکه فشار ضعیف	۳۴۵	۳۵۴	
تعداد ترانسفورماتور	۶۲۹	۶۵۷	هزار دستگاه
ظرفیت ترانسفورماتورها	۱۱۰۴۵۸	۱۱۴۷۳۸	مگاوات آمپر
روستای برقدار			
کل روستاهای برقدار شده	۵۶۱۷۰	۵۶۷۹۳	روستا
تعداد خانوار روستایی برقدار	۴۴۸۴۱۷۰	۴۴۹۲۷۵۲	خانوار
طول شبکه فشار متوسط روستایی	۱۴۳۲۹۲	۱۴۵۰۴۹	کیلومتر
طول شبکه فشار ضعیف روستایی	۹۹۶۱۸	۹۹۹۵۸	
تعداد ترانسفورماتور روستایی	۷۵۹۶۸	۷۶۷۳۵	دستگاه
ظرفیت ترانسفورماتور روستایی	۷۶۵۹	۷۶۸۷	مگاوات آمپر

### شاخص های صنعت برق در پایان سال ۱۳۹۵

شرح	میزان	واحد
قدرت سرانه	۹۴۷	وات
تولید سرانه	۳۵۷۷	کیلووات
مصرف سرانه	۲۹۸۲	ساعت
متوسط مصرف مشترکین خانگی	۲۹۲۵	

ظرفیت نامی، عملی، تولید و نیاز مصرف تا ۹۶/۰۴/۳۰

ظرفیت نصب شده نیروگاهی	میزان	سهم (درصد)	واحد
بخاری	۱۵۸۲۹	۲۰/۵۴	مگاوات
گازی	۲۷۳۶۰	۳۵/۵۰	
چرخه ترکیبی	۱۹۴۶۲	۲۵/۲۵	
برق آبی	۱۱۷۴۱	۱۵/۲۳	
اتمی	۱۰۲۰	۱/۳۲	
تولید پراکنده (DG , CHP)	۹۶۲	۱/۲۵	
انرژی های تجدید پذیر	۲۶۴	۰/۳۴	
دیزلی	۴۳۹	۰/۵۷	
<b>کل ظرفیت نصب شده</b>	<b>۷۷۰۷۷</b>	<b>۱۰۰</b>	
<b>افزایش ظرفیت در سال ۱۳۹۶</b>	<b>میزان</b>	<b>سهم (درصد)</b>	
بخاری	۲۴۴	۴۷	مگاوات
گازی	۲۲۵	۴۴	
چرخه ترکیبی	۲۲۵	۴۴	
برق آبی	۴۶	۹	
اتمی	۴۶	۹	
تولید پراکنده (DG , CHP)	۴۶	۹	
انرژی های تجدید پذیر	۰	۰	
دیزلی	۰	۰	
<b>کل ظرفیت نصب شده ۹۶</b>	<b>۵۱۵</b>	<b>۱۰۰</b>	
<b>شرح</b>	<b>میزان</b>		
قدرت عملی شبکه سراسری	۴۸۹۷۶	حرارتی و اتمی	میلیون کیلوواتساعت
در زمان پیک ۹۶/۰۴/۱۴	۱۱۳۲۲	برقآبی	
ساعت ۱۵:۱۸	۶۰۲۹۸	جمع	
تولید همزمان شبکه سراسری	۴۳۸۷۶	حرارتی و اتمی	
در زمان پیک ۹۶/۰۴/۱۴	۹۷۵۴	برقآبی	
ساعت ۱۵:۱۸	۵۳۶۳۰	جمع	
دریافت برون موزی در پیک (۹۶/۰۴/۱۴ ساعت ۱۵:۱۸)	۳۶۰		
قدرت نامین شده در لحظه پیک سال ۱۳۹۶	۵۳۹۹۰		
<b>حداکثر نیاز مصرف</b>	<b>۵۵۳۶۴</b>	<b>پیک روز ۱۵:۱۸</b>	
اصلاح شده سال ۱۳۹۶	۵۱۹۱۴	پیک شب (۹۶/۰۴/۱۴) ۲۱:۱۵	
تولید ناویژه برق کشور از ابتدای سال ۱۳۹۶	۱۰۳۷۶۱	حرارتی و اتمی	
	۶۶۹۰	برقآبی	
	۱۱۰۴۵۱	جمع	
انرژی دریافت شده ۱۳۹۶	۱۵۹۱	رشد به سال قبل ۱٪	
انرژی ارسال شده ۱۳۹۶	۳۲۲۲	رشد به سال قبل ۴۷٪	

ماخذ : شرکت مدیریت شبکه برق ایران

سوخت مصرفی نیروگاه های شبکه سراسری از ابتدای سال تا ۹۶/۰۴/۳۰

شرح	رشد نسبت به سال قبل	میزان	واحد
گاز	۹/۶٪	۲۵۱۰۴	میلیون متر مکعب
گازوئیل	۱۲/۴٪	۵۴۳	میلیون لیتر
نفت کوره	-۳۰/۸٪	۵۵۲	
<b>جمع</b>	<b>۸/۳۵٪</b>	<b>۲۶۱۹۹</b>	
<b>عملکرد و پیش بینی بهره برداری از واحدهای نیروگاهی سال ۹۶</b>			
تاریخ بهره برداری	نام نیروگاه	نوع واحد	شماره واحد (مگاوات)
<b>عملکرد</b>			
۱۳۹۶	تولید پراکنده	DG , CHP	۴۶
۹۶/۰۱/۰۸	پرینان	گازی	۲۵
۹۶/۰۲/۲۲	رودبار لرستان	آبی	۲۲۵
۹۶/۰۳/۰۱	امامده (تجن)	گازی	۲۵
۹۶/۰۳/۰۱	پاسارگاد قشم	گازی	۳۰
۹۶/۰۳/۰۹	نوشهر	گازی	۲۵
۹۶/۰۳/۱۲	پاسارگاد قشم	گازی	۳۰
۹۶/۰۴/۰۴	گازی شمس سرخس	گازی	۷۵ و ۳
۹۶/۰۴/۰۴	امیرآباد	گازی	۳۴ و ۳
<b>جمع عملکرد از ابتدای سال ۵۱۵</b>			
<b>پیش بینی</b>			
	شیروان	چرخه ترکیبی	۳ و ۳۰۲ و ۱
	غرب مازندران	گازی	۱
	تابان (صدوق)	چرخه ترکیبی	۱
	دالاهو (کرمانشاه)	گازی	۱
	گلکهر	چرخه ترکیبی	۱
	ستگان	چرخه ترکیبی	۱
	هریس	گازی	۱
	ماکو	گازی	۲ و ۱
	شهدای پیروز (بهبان)	چرخه ترکیبی	۱
	پرند	چرخه ترکیبی	۳ و ۳۰۲ و ۱
	چهرم	چرخه ترکیبی	۳ و ۳۰۲ و ۱
	داریان	آبی	۱
	سردشت	آبی	۱
	تجدیدپذیر	تجدیدپذیر	۶۹۰
	تولید پراکنده	DG , CHP	۲۰۴
<b>جمع پیش بینی تا پایان سال ۴۲۲۳</b>			
<b>جمع پیش بینی و عملکرد سال ۴۷۳۸</b>			

ماخذ : شرکت مدیریت شبکه، شرکت توسعه منابع آب و نیرو

خطوط و پستهای انتقال و فوق توزیع

شرح	پایان ۱۳۹۵	افزایش طی دوره	تیر ۱۳۹۶	واحد
۴۰۰ کیلوولت	۲۰۸۴۸	۱۳۰	۲۰۹۷۸	کیلومتر مدار
۲۳۰ کیلوولت	۳۱۰۵۲	۶۲۹	۳۱۶۸۱	
<b>جمع انتقال</b>	<b>۵۱۹۰۰</b>	<b>۷۵۹</b>	<b>۵۲۶۵۹</b>	
۱۳۲ کیلوولت	۲۳۳۵۴	۱۹۸	۲۳۵۵۲	
۶۶ و ۶۳ کیلوولت	۴۸۱۳۷	۱۱۴	۴۸۲۵۱	
<b>جمع فوق توزیع</b>	<b>۷۱۴۹۱</b>	<b>۳۱۲</b>	<b>۷۱۸۰۳</b>	
<b>جمع کل خطوط</b>	<b>۱۲۳۳۹۱</b>	<b>۱۰۷۱</b>	<b>۱۲۴۴۶۲</b>	
۴۰۰ کیلوولت	۶۱۳۰۳	۱۳۰۰	۶۲۶۰۳	ظرفیت پست ها
۲۳۰ کیلوولت	۷۸۷۷۹	۹۳۵	۷۹۷۱۴	
<b>جمع انتقال</b>	<b>۱۴۰۰۸۲</b>	<b>۲۲۳۵</b>	<b>۱۴۲۳۱۷</b>	
۱۳۲ کیلوولت	۳۱۰۵۹	۴۰۰	۳۱۴۵۹	
۶۶ و ۶۳ کیلوولت	۶۹۰۲۰	۱۰۸۰	۷۰۱۰۰	
<b>جمع فوق توزیع</b>	<b>۱۰۰۰۷۹</b>	<b>۱۴۸۰</b>	<b>۱۰۱۵۵۹</b>	
<b>جمع کل پست ها</b>	<b>۲۴۰۱۶۱</b>	<b>۳۷۱۵</b>	<b>۲۴۳۸۷۶</b>	
جمع کل پستهای بلافصل	۸۴۷۷۸	۲۵۵	۸۵۰۳۳	
جمع کل پستها (شامل بلافصل)	۳۲۴۹۳۹	۳۹۷۰	۳۲۸۹۰۹	

ماخذ : شرکت های برق منطقه ای

پروژه های خطوط و پست های با بیش از ۸۵ درصد پیشرفت

شرح	فروردین ۹۶	واحد
۴۰۰ کیلوولت	۴۵۹	کیلومتر مدار
۲۳۰ کیلوولت	۵۱۱	
<b>جمع انتقال</b>	<b>۹۷۰</b>	
۱۳۲ کیلوولت	۶۰۴	
۶۶ و ۶۳ کیلوولت	۱۳۰۹	
<b>جمع فوق توزیع</b>	<b>۱۹۱۳</b>	
<b>جمع کل طول خطوط</b>	<b>۲۸۸۳</b>	
۴۰۰ کیلوولت	۴۷۱۹	ظرفیت پست ها
۲۳۰ کیلوولت	۴۷۲۳	
<b>جمع انتقال</b>	<b>۹۴۴۲</b>	
۱۳۲ کیلوولت	۴۹۵	
۶۶ و ۶۳ کیلوولت	۲۱۷۰	
<b>جمع فوق توزیع</b>	<b>۲۶۶۵</b>	
<b>جمع کل ظرفیت پست ها</b>	<b>۱۲۱۰۷</b>	

ماخذ : شرکت های برق منطقه ای